



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 18165.7-G2820-ram	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEAA16	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/013085	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 18.11.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 21.11.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H02K51/00	Vorlage Abfrage G2820 Haupttermin Eing.: 26. JAN. 2006	
Anmelder GESELLSCHAFT FÜR AUFLADETECHNIK UND... et al.	PA. Dr. Peter Riebling Bearb.: Vorgelegt.	
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 10 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 17.06.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 25.01.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80289 München Tel. +49 89 2399 - O Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Türk, S Tel. +49 89 2399-7667 	

10/579 977

AP20 Rec'd PCT/PTO 22 MAY 2006

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/013085

Feld Nr. 1 Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der Sprache beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1-23 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-8 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/12-12/12 in der ursprünglich eingereichten Fassung

- ☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll
3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
 4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/013085

Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

1. Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

☐ die gesamte internationale Anmeldung,

☒ Ansprüche Nr. 6

Begründung:

☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):

☒ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie bitte nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. 6 sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):

siehe Beiblatt

☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.

☐ Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

☐ Das Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll entspricht nicht dem in Anhang C zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard, weil

die schriftliche Form

☐ nicht eingereicht wurde.

☐ nicht dem Standard entspricht.

die computerlesbare Form

☐ nicht eingereicht wurde.

☐ nicht dem Standard entspricht.

☐ Die Tabellen zum Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll, sofern sie nur in computerlesbarer Form vorliegen, entsprechen nicht den in Anhang C-bis zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen technischen Anforderungen.

☐ siehe Beiblatt für weitere Angaben.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/013085

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 2-5,7,8 |
| | Nein: Ansprüche 1 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 2-5,7,8 |
| | Nein: Ansprüche 1 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: |
| | Nein: Ansprüche: 1-5,7,8 |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt III

Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

III.1 Im sog. "Schriftlichen Bescheid der Internationalen Recherchebehörde" vom 22.3.2005 (im Folgenden: "Erstbescheid"), Punkt III wurde folgende begründete Feststellung formuliert, wonach für Anspruch 6 kein Gutachten über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit erstellt werden kann:

"Anspruch 6 ist völlig unklar, da:

- nicht definiert wurde, was die einzelnen Variablen der definierten Formel bedeuten sollen*
- nicht definiert wurde, was mit dem Merkmal "Steller" gemeint sein soll*
- nicht durch ein Ausführungsbeispiel offenbart wurde, wie die sog. "H-Schaltung" von Transistoren auszusehen hat, um das Getriebe steuern zu können.*

Hier scheint es, daß ein Beheben des Einwands wegen mangelnder Klarheit (Art. 6 PCT) nicht ohne Verstoß gegen die Belange von Art. 34 (2) (b) PCT möglich ist - die Offenbarung scheint daher unzureichend i.S.v. Art. 5 PCT zu sein.

Eine Stellungnahme hinsichtlich Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit von Anspruch 6 ist wegen obigem Klarheitsproblem nicht sinnvoll machbar.

Gesucht wurde nach einer Steuerung zum Kurzschließen von Leiterschleifen, die aus Transistoren und einem Hall-Sensor besteht."

Besagte Feststellung wird weiter aufrecht erhalten. Hierzu hat sich die Anmelderin in ihrer Stellungnahme vom 18.6.2005 (im Folgenden: "Erwiderung 1") nicht geäußert, es wird daher weiter von der Richtigkeit der dargelegten Argumente ausgegangen.

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

V.1 Im Kapitel V.2 des Erstbescheids wurden folgende Klarheitseinwände (Art. 6 PCT) formuliert:

"V.2 Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil die Ansprüche 1, 3 - 6 nicht klar sind. Begründung:

V.2.1 Anspruch 1:

In den Anspruch 1 zugrundeliegenden Ausführungsbeispielen gemäß Abb. 1, 14, 18 ist ein rotierender Feldkonzentrator 4 offenbart. Ein konkretes Ausführungsbeispiel für den Wortlaut "Feldkonzentrator, der feststehende magnetisch leitfähige Polschuhe ausbildet" (siehe Anspruch 1;) fehlt in der Beschreibung. Um Anspruch 1 mit den Ausführungsbeispielen in Einklang zu bringen, wurde für die Recherche daher das Wort "feststehende" in Zeile 12 von Anspruch 1 durch "rotierende" ersetzt.

Weiterhin ist Anspruch 1 nicht klar definiert, da versucht wird, den Gegenstand durch das zu erreichende Ergebnis zu definieren.

Vgl. hierzu Zeilen 14, 15: "Wicklungen, die sequentiell kurzschliessbar sind".

Welche Mittel dazu benutzt werden, die Wicklungen sequentiell kurzzuschließen, wird in der Beschreibung nicht angegeben - es wird also lediglich die zu lösende Aufgabe definiert, ohne jedoch die zur Lösung dieser Aufgabe notwendigen technischen Merkmale zu offenbaren.

Insbesondere ist völlig unklar, wie der in der Beschreibung (Seite 2, Zeilen 33 -35) herausgestellte "wesentliche" Effekt des Ein- und Ausschaltens von Kurzschlussstäben OHNE daß die Schaltelemente selbst Strom tragen müssen, erreicht werden soll.

Weiterhin ist völlig unklar, wie die Wicklungen ausgelegt sind und insbesondere welche Steuerstrategien angewendet werden sollen, damit der technische Effekt,

nämlich die Frequenz des Abtriebsrotors unabhängig vom Antriebsrotor steuern zu können, eintritt.

Diese Einwände scheinen nicht behebbar zu sein, ohne gegen die Belange von Art. 34 (2) (b) PCT zu verstossen, da die Beschreibung keine Erklärungen liefert. Die Erfindung ist unzureichend offenbart, Art. 5 PCT.

V.2.2 Ansprüche 3, 4:

Der Wortlaut "(Stator 2)" wurde für die Recherche ignoriert, da dieses Merkmal eine andere Möglichkeit darstellt, ein stufenloses magnetodynamisches Getriebe zu bauen, die aber nicht durch ein konkretes Ausführungsbeispiel hinreichend offenbart wurde.

V.2.3 Anspruch 5:

Anspruch 5 widerspricht der Offenbarung aus der Beschreibung der Ausführungsbeispiele, Begründung:

Anspruch 5 definiert, daß der Feldkonzentrator als Polrad ausgebildet ist. Laut Seite 13, Zeile 5 der Beschreibung ist es aber der Antriebsrotor, welcher das Polrad bildet. Hätte die Anmelderin den Wortlaut "Feldkonzentrator" in Anspruch 5 durch "Antriebsrotor" ersetzt, wäre dieser Einwand nicht erhoben worden."

Besagte Einwände werden ebenfalls weiter aufrecht erhalten. Auch hierzu hat sich die Anmelderin in der Erwiderung 1 nicht geäußert, es wird daher amtsseitig weiter davon ausgegangen, dass die Einwände zutreffen. Konsequenz daraus ist, dass auch der Einwand wegen unzureichender Offenbarung der Anmeldung im Sinne von Art. 5 PCT weiter aufrecht erhalten wird.

Insbesondere werden also auch die Klarheitseinwände gegen den unabhängigen Anspruch 1, die im Erstbescheid, Kapitel V.2.1 erhoben wurden (siehe oben), weiter aufrecht erhalten. Auch die Interpretation von Anspruch 1 hinsichtlich des Merkmales "rotierender" Feldkonzentrator aus Kapitel V.2.1 (siehe oben) wird weiter aufrecht erhalten.

V.2 Im Erstbescheid wurde folgender Einwand wegen mangelnder Neuheit des

Anspruchs 1 erhoben:

"Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist. Dokument D1 (= EP 1154551) offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument, siehe insbesondere Abb. 1):

1. Stufenlos schaltbares, magnetodynamisches Getriebe (siehe die Zusammenfassung, zweiter Absatz) mit einem von einer Antriebsquelle drehangetriebenen Antriebsrotor (12), der mit gleichmäßig am Umfang verteilt angeordneten Magneten (Elektromagnete in Form von Wicklungen 16) bestückt ist und bei Drehung ein vielpoliges, sich mitdrehendes Magnetfeld im umgebenden Raum ausbildet, der radial auswärts durch einen primären Luftspalt (siehe Abb. 1) von einem coaxialen Feldkonzentrator (9 - 11) umgeben ist, der rotierende, magnetisch leitfähige Polschuhe ausbildet, welcher über einen sekundären Luftspalt (siehe Abb. 1) getrennt von einem coaxialen Stator (2) umgeben ist, dessen Nuten (4) Wicklungen (5, 6) tragen, die sequentiell kurzschliessbar sind (durch "inverter" 5a, 6a)."

Auch dieser Einwand wird weiter aufrecht erhalten. *nein*

Hierzu hat die Anmelderin in ihrer Erwiderung 1 detailliert dargelegt, warum keines der entgegengehaltenen Dokumente die Erfindung aus ihrer Sicht vorweg nimmt oder auch nur nahelegt.

In diesem Zusammenhang wird jedoch auf Art. 6 PCT verwiesen: "The claims shall define the matter for which protection is sought." Wenn also ein unabhängiger Anspruch 1, der auf ein Erzeugnis gerichtet ist, derart allgemein formuliert wird, dass dessen Merkmale auch durch ein anderes Erzeugnis (aus dem Stand der Technik), welches mit dem in der Beschreibung der Anmeldung offenbarten Erzeugnis nicht alle Merkmale gemein hat, antizipiert werden, so muss dem Anspruch trotzdem mangelnde Neuheit bescheinigt werden.

Dazu weitere Erläuterungen zur Interpretation von Merkmalen aus Anspruch 1:

a) "Antriebsrotor [...] mit gleichmässig am Umfang verteilt angeordneten Magneten".

Hierzu kann die Auffassung der Anmelderin in ihrer Erwiderung 1, Seite 5, erster Absatz, wonach die D1 keine solchen Magnete offenbaren würde, nicht geteilt werden: Wie schon im Erstbescheid, Kapitel 5.3 erläutert, offenbart die D1 Elektromagnete in Form von Wicklungen (16). Aus dem Wortlaut des Anspruchs 1 geht NICHT hervor, dass es sich bei besagten Magneten um PERMANENTmagnete handeln muss. Es ist lediglich von Magneten die Rede, und auch Elektromagnete sind eine Form von Magneten.

b) "Wicklungen, die sequentiell kurzschliessbar sind": Hierzu erläutert die Anmelderin in ihrer Erwiderung 1, Seite 5, vorletzter Absatz, dass "die Windungen [aus der D1] nicht sequentiell kurzschliessbar seien". Unabhängig davon, ob diese Aussage zutrifft, oder nicht, ist der Wortlaut aus Anspruch 1 so zu interpretieren, dass die Wicklungen nur sequentiell kurzschliessbar sein müssen. Dies heisst aber nach Meinung des Prüfers NICHT, dass in den Schutzzumfang von Anspruch 1 die Information aufgenommen ist, dass die Wicklungen des beanspruchten Geräts im Normalbetrieb tatsächlich sequentiell kurzgeschlossen werden. Prinzipiell sind auch die Wicklungen der elektrischen Maschine aus D1 sequentiell kurzschliessbar.

c) "magnetodynamisches Getriebe": Dieser Begriff wird in den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen (siehe die Beschreibung der Anmeldung, Seite 1, Zeilen 7,8) lediglich so definiert, dass ein magnetodynamisches Getriebe die Merkmale "nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1" enthält. Daher wird diese Definition als das Minimum an Merkmalen angesehen, die ein magnetodynamisches Getriebe aufweisen muss. Nach dieser Definition offenbart die D1 ein magnetodynamisches Getriebe, da nämlich (auch) die Merkmale des Oberbegriffs aus Anspruch 1 in D1 vorhanden sind, siehe hierzu auch das Zitat aus dem Erstbescheid zur mangelnden Neuheit in Kapitel V.2 dieses Bescheids. Der Schlussfolgerung der Anmelderin auf Seite 4, dritter Absatz ihrer Erwiderung 1, wonach es sich bei der D1 nicht um ein magnetodynamisches, sondern um ein elektrodynamisches Getriebe handelt, kann daher nicht gefolgt werden.

Wenn man besagte Merkmale a) - c) wie oben erläutert interpretiert, sind nach Meinung des Prüfers daher alle Merkmale aus Anspruch 1 durch die D1 antizipiert.

Insgesamt muss deswegen weiter an der Einschätzung festgehalten werden, das
Anspruch 1 in Bezug auf zumindest die D1 nicht neu im Sinne von Art. 33(2) PCT ist.

- V.3 Im Erstbescheid wurden Ansprüche 1-5,7,8 nicht als gewerblich anwendbar (Art.
33(4) PCT) eingestuft.

Diesbezüglich folgende weitere Erläuterungen:

Es wird auf die Erwiderung 1, Seite 7, vierter Absatz verwiesen, wo es heisst:

"Der Kern der Erfindung liegt demnach in nicht näher angegebenen Schaltungsteilen,
die geeignet sind, sequenzielle Kurzschlüsse in den Wicklungen des Stators
durchzuführen." (Hervorhebung durch den Prüfer).

Diese Aussage bestätigt nach Meinung des Prüfers die Auffassung der
Prüfungsbehörde aus dem Erstbescheid, Kapitel V.2.1, dritter Absatz, in dem es
heisst, dass "lediglich die zu lösende Aufgabe definiert [wurde], ohne jedoch die [...]
notwendigen technischen Merkmale zu offenbaren". Es werden also in anderen
Worten Schaltungsteile, die "den Kern der Erfindung" ausmachen, nicht näher
angegeben.

Nach Meinung des Prüfers ist dies nicht zulässig, siehe hierzu auch die PCT
Richtlinien, A14.01[2].1 (2): "The international application must disclose the invention
in a manner sufficiently clear and complete (defining means and ways) for the
invention to be carried out by a person skilled in the art." (Hervorhebung durch den
Prüfer).